CWI compuTREND

IV. évf. 3. szám 1989. március

A Computerworld Informatika Kft. számítástechnikai tájékoztatója

Törekvés teljesértékű megoldásokra

Továbbra is hallatlanul élénk és virágzó az angol mikroszámítógép-piac. Ezt bizonyította a február 21—24. között Birminghamben megrendezett *Which Computer? Show*, amely a nagy európai szakmai vásárok idei nyitányát jelentette, s az ügyviteli, üzleti célú számítástechnika terén egyértelműen a szigetország legnevesebb rendezvénye. Az 500 kiállító termékeit négy nap alatt több mint 60 ezer látogató tekintette meg. A mikrogépes számítástechnika rendezvénye a magyar szemnek sok újdonságot kínált. Röviden összefoglaljuk munkatársunknak a kiállításon szerzett benyomásait:

1. Tömegesen voltak jelen IBM-kompatibilis 386 AT gépek, mégpedig a legtöbbjük 25 MHz-es teljesítményű, vagy a 3865X új 16 bites Intel processzoral rendelkezik. Rendkívüli módon növekszik az érdeklődés az Apple Macintosh gépek iránt. Ezt sok alkalmazási programcsomag (közöttük a magyar színeket képviselő Graphisoft TopCAD-je) is bizonyította.

2. Annak következtében, hogy az interfész-, kábelezési és testreszabási gondok a korábbiaknál sokkal egyszerűbben és hatékonyabban megoldhatók, továbbá, hogy a nagy forgalmazók (Novell, 3Com. Torus stb.) a különféle környezetek között is megteremtik az összeköttetés hardver- és szoftver-feltételeit, a helyi hálózatok teljesen általánossá váltak.

3. Igen nagy érdeklődés mutatkozik a hordozható, táskakivitelű gépek iránt. E területen a 80286 alapúak az általánosan elterjedtek, de a vezető cégek egyre több teljesítményt gyömöszölnek a legújabb 386-os laptop gépekbe.

4. Csökkenőben van a különféle kártyákat kínáló kis cégek száma: ennek az az oka, hogy ma már a PC alaplapján található majdnem minden: a grafikus adaptertől a lemezvezérlőig.

5. Nemzetközi nyilvános kiállítás alkalmával először jelent meg az Ashton—Tate dBASE IV adatbázis-kezelő programcsomagja és a Microsoft—3Com LAN Manager hálózati operációs rendszere. Mindkettő óriási érdeklődést váltott ki a főleg szakemberekből álló közönségből. Az alkalmazási programok előállítását segítő Windows szoftvereknek is nagy figyelmet szenteltek, s ezek közül különösen a Gupta Technologies, munkaállomásokon használható, Windows Express-e aratott sikert.

6. Első megjelenésük óta (Őszi COMDEX Amerikában) növekedett a PS/2-hasonmás gépek száma, melyek MCA architektúrával rendelkeznek. Az ottani kettővel szemben a szakvásáron már legalább 7-8 cég (Apricot, Normerel, Olivetti, Memorex Telex, Mitac, stb.) állított ki MCA-klónt.

7. A Microsoftnál látható volt az OS/2 Presentation Manager bétatesztelési stádiumban levő változata, amely alatt az Excel táblázatkezelő működött.

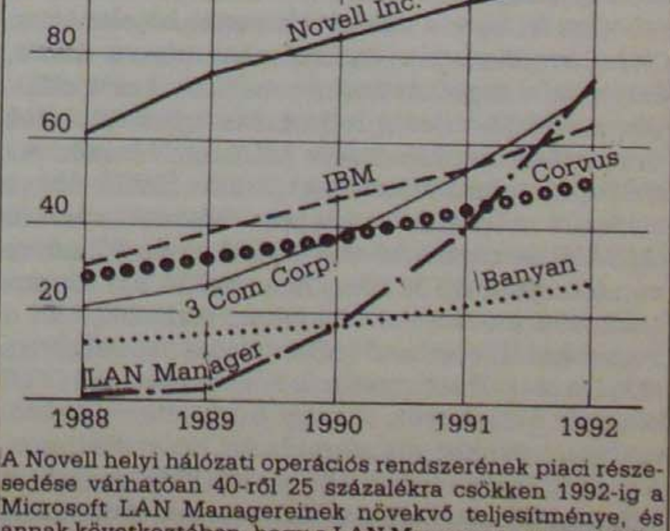
8. Általánossá válnak a VGA (Video Graphic Adapter) monitorok, amelyek nagyobb felbontást, élesebb képet adnak (640x480 vagy a szuper VGA 860x600 képelem). Szinte minden PC ilyen perifériákkal jelent meg.

9. Annak ellenére, hogy az EISA architektúrát fejlesztők bizonygatták, hogy idén megjelennek az EISA PC-k, többen úgy vélték, hogy semmi esélyük nem lesz ezeknek a gépeknek az IBM MGA gépeivel és a már most szaporodó MCA-klónokkal szemben.

10. Nagy változás, hogy a vezető gépgyártó cégek standjukon kiterjedt alkalmazásokat,

LAN küzdőtér 1988—1992

Eladott operációs rendszerek száma (ezer darab)



A Novell helyi hálózati operációs rendszerének piaci részesedése várhatóan 40-ről 25 százalékra csökken 1992-ig a Microsoft LAN Managereinek növekvő teljesítménye, és annak következtében, hogy a LAN Manager az osztott PC-s alkalmazási programcsomagok új generációját támogatja.

Forrás: Forrester Research, Inc.

„solutions"-t is bemutattak, nem szégyellve esetleg valamelyik ismert nagy szoftvergyártó cég (Microsoft, Autodesk, Lotus stb.) termékeit ilyen módon is népszerűsíteni. A lényeg: megoldásokat akarnak a felhasználónak adni!

11. Polarizáció érezhető a hardverpiacon, vannak akik a közvetlenül a gyártótól vásárolnak, mások a „megoldások" *független* forgalmazóitól való vételt tartják a maguk számára üdvözítőnek. Ez a polarizáció figyelhető meg a szoftverpiacon is, különösen ami a UNIX területét illeti.

12. Három „nagyágyú" hiányzott. A Lotus állítólag azért, mert bejelentett termékeinek megjelenésével állandóan késik. Az IBM saját show-t szervez évről-évre (rossz nyelvek szerint a legutóbbi nem sikerült, kevés volt a látogató, ezért most „pihent"); az Apple pedig, jelenleg az ügyvitellel szemben, inkább a DTP-t és az oktatást favorizálja.

13. Az alkalmazási csomagok, keretrendszerek egyre nagyobbak és egyre jobbak, egyre több funkciót építenek beléjük, azzal a nem titkolt szándékkal, hogy nagyobb piaci teret nyerjenek. Viszont egyre nehezebb az átlagos felhasználó feladata, hogy saját maga válassza ki a neki legmegfelelőbb megoldást nyújtó szoftvert. Az átlagos angol alkalmazó, aki egyébként mintegy másfél évvel van elmaradva a technológia bemutatott legújabb csodáitól, a legkorszerűbb programok képességeinek mindössze egyötödét, egytizedét képes hasznosítani.

14. Végül egy számunkra közvetlenül is kedvező hír: sok cég igyekszik a mi piacainkra is betörni és keresik a jogi csatornákat. Közülük csak néhányat említve: az Autodesk ősszel Moszkvában tart kiállítást; a Seagate kelet-európai disztribúciós láncot állított föl; a koreai Samsung már felvette a kapcsolatot az Orionnal.

Pozíció-visszanyerés

Úgy tűnik, hogy a PS/2-eseket kezdik elfogadni az amerikai nagyvállalatok. Az új IBM modellek visszahozzák azokat a vevőket, akik eredetileg nem akartak áttérni a mikrocsatornás gépekre.

Első lépésben az IBM-nek erősíteni kellene a nyomást a klóngépek gyártóira: a kínálat alsó szintjén a 80386SX modellekkel, melyeknek standard sínrendszerük van (Family II vagy ISA néven ismertek), és felső szinten egy 33 MHz-es MCA buszos modellel. A középső szinten természetesen egyéb gépváltozatok is tért kapnának, de ezek csak a már ismert modellek újabb verziói lehetnének. Végül az IBM két egymást átfedő családot tudna ajánlani, amely kielégítené a nagy felhasználók többségének igényeit.

A következő időszakban az IBM valószínűleg erősíteni fogja az MCA sín multiprocesszoros jellegét. A cégnek van két lényeges bejelentése: olyan intelligens kártyákat akar piacra dobni, amelyek a legtöbb be/kimeneti funkciót ellátják; az MCA továbbfejlesztése igazi 32 bites címzésű sínné. Ma 3 féle MCA sín létezik. Az első a standard bővítőkártyákhoz (MCA 16), a második a grafikus adapter kártyák részére (MCAV) és csak a Model 70-esben és 80-asban van a harmadik, 32 bites busz (MCA 32). Sajnos a címzés továbbra is 24 biten történik, ami a közvetlenül elérhető tárterületet 16 Mbájtra korlátozza. Ha figyelembe vesszük az OS/2 bővített tárigényét, 7 vagy 8 Mbyte minimális memória szükséges a rendszer használatához. Az első Presentation Manager (PM) alatt futó felhasználások is legalább ennyire falánknak tűnnek és a PM alatt dolgozó hálózati szoftvereknek több mint 10 Mbájtnyi hely kell.

Ha mindehhez hozzávesszük a szállongó híreket egy PS/2 architektúrájú új RT 6150 gépcsaládról, akkor a 32 bites sín létrehozása elodázhatatlan. Ezzel a stratégiával szemben a klóngép-gyártók tanácstalanok. Az IBM újból kézbe veheti a piacot. Ilyen lehetősége nem kínálkozik ismét egyhamar.

Az EISA konzorcium alapítói a maguk részéről eléggé határozatlanok. Néhányan, mint például az ALR vagy az Olivetti MCA rendszereket is gyárt. Még ha az EISA technikailag életképes is, néhány kompromisszumos megoldása vitatható.

IBM táskagép a láthatáron

Kissé megkésve, de már határozottan igéri a PS/2 70-es modelljének hordozható változatát az IBM. Szakértők két hibapontot előre megszavaztak, egyrészt a súlya (10 kg), másrészt hálózati csatlakozó hiánya miatt (azaz elem nélkül nem működik).

A Kék Óriás több sikertelen kezdeményezés után csendben és csökkentett választékkal lép színre egy MCA alapú 80386-os mikroprocesszorú PS/2-70-es táskagéppel. Működési oldaláról nézve az új gép három bővítő kártyahellyel, plazmakijelzős VGA képernyővel és teljes billentyűzettel rendelkezik. A fent említett hibáktól eltekintve használata kényelmes.

Az IBM célja bejutni a Compaq Deskpro Portable család piacára. Egyelőre a piac igencsak megosztott, a Toshiba, a NEC, a Zenith, a Grid és a Compaq közül egyik sem tudott kiemelkedni. Így az IBM beszállásával a verseny még nyitott, nagy harcra van kilátás, s közben az érdeklődés a táskagépek iránt egyre nő.

Szólj hozzám!

Február végén, a Budapesten rendezett Magyar Regula '89 nemzetközi szakkiállításon hallottuk, hogy a külföldi beszédfelismerő rendszerek, működtető szoftverek, fejlesztő kártyák még legalább öt évig nem kerülnek be az országba. Épp ezért különös érdeklődéssel léptünk az MTA MMSZ Akusztikai Kutatólaboratórium (1112 Bpest, Budaörsi út 45.; 851-780) standjára. Ebben az intézetben fejlesztették ki, és ők forgalmazzák azt az IBM XT/AT-kompatibilis PC-vel használható *beszédfelismerő rendszert,* amely a vezérlést nyelvfüggetlen, de személyfüggő szókészlettel biztosítja. A felismerőben a bemondási hossz 2 s, a bemondások közötti minimális szünet 0,5 s, a felismerési idő kisebb mint 500 ms. A mikrofonnal felvett akusztikus jel elemzését a feldolgozó processzor 19 párhuzamos szűrőcsatornán keresztül, analóg hallásmodell alapján végzi. A 10 ms-os intervallumokban mintavett jelek A/D átalakítás után a párhuzamos porton keresztül kerülnek a host gépbe további feldolgozásra. A *kisszótár kezelő rendszer*ben — 100 szó alatti készlet — a mintaillesztést adaptív időcsoportokban lineáris idővetemítéssel végzik. (Irányára: 100-200 ezer forint). A *középszótár kezelő rendszer* — 100 szó feletti készlet — a mintaösszehasonlítást dinamikus idővetemítő algoritmussal, az IBM kártyán elhelyezett TMS 320/10 jelfeldolgozó processzor segítségével végzi, így több száz szavas készlet esetén is 500 ms alatt marad a felismerés ideje. (Irányára: 350-400 ezer forint).

A rendszerek pontossága — 20 dB-nél kisebb jel-zaj viszonyt feltételezve — 95-99 százalék.

A MAP-korszak hírnökei

Ipari automatizálási, számítástechnika-alkalmazási egységesítési törekvést tükröz a General Motors által kezdeményezett és ma már világszabvánnyá váló Manufacturing Automation Protocol (MAP). *Nemrég Magyarországon is megalakult a MAP (MNK) Nemzeti Tagozata, amely azt tűzte ki célul,* hogy a közeljövőben létrejövő Kelet-Európai MAP, TOP, ISO-OSI, COS, KGST, szabványügyi vagy bármilyen hasonló, de a közös célt szolgáló *együttműködési, információszerzési tapasztalatcserét szolgáló szervezetek megalakulásában a magyar érdekeket támogassa és saját céljait ismertesse.* A MAP (MNK) Nemzeti Tagozata szeretné mihamarabb elérni, hogy hazánk állandó tagképviselettel rendelkezzen a Nyugat-Európai MAP Users Groupban (EMUG). (A MAP (MNK) Nemzeti Tagozat meghatalmazott ügyvezetője Haidegger Géza; cím: MTA-SZTAKI, 1502 Pf. 63.; Bpest, XI. Kende u. 13—17.; 665-644/268 m.) A magyar csoport erőteljes lépéseket tesz a kelet-európai szocialista országokat tömörítő MAP Szervezet megalakítására és a MAP 3.0 változatának létrehozására.

A szocialista országok MAP/TOP csoportjának (angol nevén East-European MAP/TOP Interest Group EEMIG) létrehozását célozta a februárban Budapesten az MTA-SZTAKI-ban megtartott háromnapos összejövetel, amelyen a házigazdákon kívül a Szovjetunió, NDK és Lengyelország képviseltette magát, míg Csehszlovákia és Jugoszlávia kifejezte érdeklődését a közös munkában való részvételre. A EEMIG várhatóan májusban megalakul.

A Rolitron új oldala

A Rolitron Kisszövetkezet a múlt év során alakult át Rolitron Bioelektronikai Részvénytársasággá (Bpest II., Felhévizi utca 3—5.; 882-329), amely a Magyar Regula '89 kiíllításon bemutatta a Rosycont osztott intelligenciájú ipari folyamatirányító rendszert. A technológiai folyamatokat részfeladatokra bontva, ezek közvetlen közelébe egy-egy autonóm szabályzót telepítve, a vezérlés lényegesen leegyszerűsödik. A feladatokat a Rosycont az EPROM-ba égetett program segítségével végzi el. A program nyelve a kifejezetten folyamatirányításhoz fejlesztett Q. Az egyes Rosycont egységek vezetékes vagy rádiós közegen keresztül helyi hálózatba kötve egy központi számítógéppel (lehet IBM XT/AT) kommunikálnak.

Dunakilitin a szivárgócsatorna-felügyeleti rendszer hat Rosycont zsilipszabályozó állomásból és egy központi számítógépből (IBM PC AT) áll. Az összeköttetést 300 Baud átviteli sebességű hálózat biztosítja. Az állomások feladata a mérésadat-gyűjtés, állapotfigyelés, az adatok továbbítása a központnak; a központból küldött módosítások elvégzése, helyi vízszabályozás. A Dunakiliti rendszer ára: zsilipszabályozó állomás 396 E Ft; központi adatgyűjtő 850 E Ft; alkalmazói program 120 E Ft; központi gép programja 250 E Ft; szerelés, üzembehelyezés 50 E Ft (Rosycont), 150 E Ft (központ).

A HIDROMET rendszer mérőállomások adatgyűjtését végzi. A kísérleti összeállítás jelenleg két állomásról (Bácsborsod és Katymár) 160 MHz-es rádión gyűjti be az adatokat. A központ egy IBM PC XT, kiegészítve modemmel és nyomtatóval. A begyűjtött adatokat az archíváló program rendezi és további feldolgozásra mágneslemezen tárolja.

LAN valós idejű folyamatokra

Folyamatirányításban létszükséglet a valós idejű működési mód, ezért az e célra alkalmazott ipari helyi hálózatok nem rendelkeznek szolgáltató állomással. Ebben az esetben a megoldandó feladatok ugyanis nem igénylik a hagyományos server-funkciókat (osztott adatbázis-kezelés, rekordtárolás stb.), a feldolgozó gépek csak egymással kommunikálnak, mindegyik végzi a maga feladatát: mér, irányít, ellenőriz, beavatkozik a folyamatba stb. Ha olyan adatra van valamelyiknek szüksége, amit egy másik feldolgozó (user) gép szolgáltat, akkor információt kér és kap. Ilyen bonyolult valós idejű folyamatok egyszerű megvalósításában, kezelésében alkalmazható a Flexys Rt. FLEXLAN hálózata, amely 2,5 Mbit/s átviteli sebességű kártyákkal és a server nélküli LAN-t kezelő FLEXLAN programcsomaggal hozható — a már meglévő IBM-kompatibilis PC-k között — működésbe. A FLEXLAN hálózati szinten kompatibilis a Novell NetWare 286-tal, így ugyanazon a hálózati közegen egyszerre működhet mindkét LAN szoftver. Szükség esetén ilyenkor a FLEXLAN hálózat gépei elérhetik a Novell-LAN szolgáltató állomás erőforrásait. Egy hibrid hálózatot terveznek a Videoton Automatika Leányvállalatnál, amely mint gépipari mintarendszer, várhatóan 1990-ben kezd majd működni, integrálva a VT 32x, VT 160, VT 180 PC-ket, megmunkáló központokat, robotikai és termelésirányítási rendszereket.

Négy munkaállomásos FLEXLAN alkotja a DIGÉP lemezmegmunkáló rendszerét. Diósgyőrben a folyamatirányítás, CAD/CAM és termelésirányítás területén egyszerre veszik igénybe a Flexys hálózatát.

Talán már a tavaszi BNV-n megjelenik a FLEXLAN Ethernet-kompatibilis változata.

A legrégebbi a legjobb?

Lassan 12 éve annak, hogy 1977 végén megszületett az első, a kereskedelemben kapható nagy sebességű helyi hálózat, az ARCNET (Attached Resource Computer Network). A forgalmazó amerikai Datapoint cég LAN-jával kompatibilis rendszert, ma a világon közel kétszázan(!) forgalmazzák, s mi több, kétharmaduk ARCNET-kompatibilis termékeit különféle más néven értékesíti. Ennek köszönhetően nemzetközi adatok szerint már mintegy 1 millió ARCNET csomópontot helyeztek üzembe. A fejlett országokban az Ethernet után még mindig a második legnépszerűbb az ARCNET, hazájában pedig egyértelműen a meghatározója az üzembehelyezett helyi hálózatoknak. Az ARCNET olcsóbb mint az Ethernet és jóval kevesebbe kerül mint a Token-Ring.

Előnye az is, hogy 600 méter távolságig ismétlők nélkül üzemeltethető. Hátránya viszont az Ethernettel (10 Mbit/s) és a Token-Ringgel (4 Mbit/s és újabban 16 Mbit/s) szembeni kisebb átviteli sebessége (2,5 Mbit/s).

Itthon gyakorlatilag minden vezető kisszövetkezet és LAN-t forgalmazó vállalat kínál ARCNET elemeket és rendszert. Áll ez a megállapítás a Novell hálózat kiskereskedelmi forgalmazására is. Van azonban néhány cég, amely szinte kizárólag az ARCNET-kompatibilis LAN eszközökre „állt rá". Ezek egyike a Microcontrol Kisszövetkezet (1148 Bpest, Bánki Donát u. 62.; 631-024), amely többek között saját fejlesztésű, alacsony impedanciájú ARCNET-kompatibilis kártyákkal (28 ezer Ft/db), nyolcas (56 ezer Ft/db), vagy négyes (45 ezer Ft/db) csatlakozású aktív HUB és négyes csatlakozású (2 ezer Ft/db) passzív HUB csatolóelemekkel áll a PC-kkel már rendelkező és hálózatot igénylő vevők rendelkezésére.

TERTA-csomag

A kutatás-fejlesztés számítástechnikai-informatikai hátterét biztosító Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (IIF) számítógép-hálózatához már 62 — a SZTAKI által fejlesztett — WANPBOX TPS-1 (Mi az XBOX és a WANPBOX? — compuTREND 1987. 3. sz.) hálózati célszámítógépet gyártott a Telefongyár. A VLSI technológia, a megbízható kivitelezés és a nagy megbízhatóságú szoftver a következő feladatok megoldására teszi alkalmassá a berendezést:

- csomag-összeállítás, -szétbontás (PAD),
- csomagkapcsoló számítógép funkciók,
- statisztikus multiplexer,
- terminálkapcsoló.

Keller János, a Számítástechnikai Fejlesztési Főosztály vezetője elmondta, hogy a WANPBOX egyedülálló a KGST országaiban. Máris komoly érdeklődés tapasztalható a szocialista országok vasútjai részéről: *a nemzetközi hálózati rendszert a magyar berendezésekből akarják felépíteni.*

A WANPBOX árai: alapkiépítés (2 vonalas) 132 000 Ft + ÁFA; teljes kiépítés (10 vonalas) 176 000 Ft + ÁFA.

Itt a zsebtelex

Ki veheti igénybe a Magyar Posta vadonatúj, elektronikus postafiók szolgáltatását, a MINITEX-et? Bárki, akit a Posta bejegyez, és megfizeti a szolgáltatás díját, valamint megvásárolja a Varihold Kft.-től (1013 Bpest, Roham u.5.; 757-333) vagy a KONTRAX-tól (1026 Bpest, Bimbó

út 204/3.; 767-374, 767-165) a zsebterminált. A bekapcsolási díj 2000 Ft, a havi alapdíj 500 Ft. Ezenkívül, természetesen, a körzetre érvényes telefon-, illetve telexdíjakat, valamint a tárolt üzenetekért külön díjat kell fizetni. Magának a terminálnak és a hozzá kapcsolható nyomtatónak néhány fontos adata a következő:

Termináltípus	PX 1000F	PX 2000
Ár (E Ft) + ÁFA	99	139
Képernyő (kar.)	40	8x80
Tároló (kar.)	7400	kb. 24 000
Soros interfész	RS 232 C-komp. max. 1200 bps	RS 232 C-komp. max. 38 400 bps
Tömeg (g)	450	750
Nyomtatótípus	PXP40	DICONIX Model 150
Ár (E Ft) + ÁFA	23,9	89
Nyomtatási alapelv	hő	tintasugaras
Nyomtatási sebesség (kar./sec)	25	150
Belső tároló (kar.)	2000	kb. 2000
Tömeg (g)	500	1700

Jelenleg a Posta Központi Távíró Hivatalban (bejegyeztetés: 1056 Bpest, Belgrád rkp. 3—4.; 382-686) működő központ 1000 készülék kezelésére alkalmas. 1989 őszére ez a kapacitás kb. 5000-re nő.

Halló, itt Philips!

Philips telefonok és monitorok hazai forgalmazását kezdi meg hamarosan az MD Vállalkozási és Kereskedelmi Kft. (1112 Bpest, Budaörsi út 42.; 666-617). A Magyar Posta által engedélyezett készülékek közül a D 9026/80H jelű tíz telefonszám tárolására is képes. A telefonokat a kft. kecskeméti gyárában szerlik össze, évente előreláthatólag mintegy 50 ezer darabot. Ezen mennyiség fele visszakerül a Philipshez, a másik része a Magyar Posta rendelkezésére áll. Az egyszerűbb nyomógombos készülék fogyasztói ára 3000 forint körül alakul.

Az MD egyébként Philips házi telefonközpontok forgalmazását is tervezi.

A monitorokat illetően az MD a teljes Philips termékskálát ajánlja, ezek közül néhány termék jellemzőit, árát tünteti föl a mellékelt táblázat:

Monitor típus	Átmérő (hüvelyk)	Jellemző	Ár (ÁFA-val) ezer forint
BM 7513/7523	14	monokróm	12,9
CM 8833	14	színes	39,9
CM 9043	14	színes	59,8

Hazárdjáték?

Nemcsak a munkahelyeken, hanem az otthonokban is megszokott látvány már a számítógép. Napról-napra nő azoknak a száma, akik — akár kedvtelésből, akár kényszerűségből — a terminálok előtt töltik napjaikat. A számítógép előnyeit fölösleges ismételni, ugyanakkor a jövőben többet kell majd foglalkozni esetleges egészségkárosító hatásaival. Melyek ezek?

Szemgyulladást, látási zavarokat és fejfájást okozhat, ha naponta rendszeresen több órát töltünk a képernyős terminál előtt. Nagy megterhelést jelent a váll, a hát, a nyak és a kar izmainak a görnyedt testtartás és a gépies mozdulatok ismétlése, a csuklóizületek pedig a gépeléstől idő előtt elkopnak. *A számítógépes munka — mivel nagy összpontosítást igényel, ugyanakkor meglehetősen monoton — hamar kimerülést okoz* nemcsak fizikailag, hanem szellemileg is. Kedvezőtlen hatású lehet az is, hogy az ilyen típusú tevékenységet általában egyedül kell végezni. Néhány esetben megfigyeltek bőrkiütést és viszketegséget is, melyet valószínűleg a képernyő által odavonzott por okozott. Nem régen fedezték fel a képernyőhasználat és a terhességi, illetve szülési rendellenességek közötti lehetséges kapcsolatot. (Lásd Trend 1988/7-8.) Bár egyértelműen nem bizonyított az ok-okozati kapcsolat, a kiváltó tényezők között szerepelhet a stressz, a helytelen testtartás és a képernyősugárzás is.

A képernyő előtt végzett intenzív munka során óránként 15 perces szünetet tanácsos tartani, lehetőleg minél távolabb a géptől. A szem pihentetése érdekében olykor fordítsuk el tekintetünket a képernyőről, s nézzünk egy távolabbi tárgyra. Ugyancsak fontos a képernyő állapotának rendszeres figyelemmel kísérése, a szükséges javítások azonnali elvégzése. A képernyő tükröződését csökkenteni lehet annak alkalmas helyen történő elhelyezésével, illetve sötétítő függönyök felszerelésével. Ideális, ha 35-50 cm-es távolságból nézzük a képernyőt, és gondoskodunk megfelelő egyéni világításról. Azok a terminálkezelők, akik bármilyen szemproblémával küzdenek, rendszeresen vegyenek részt kontroll-vizsgálaton. Ha több órát kell a gép előtt eltölteni, munkavégzés közben mozgassuk, lazítsuk izmainkat. Védelmet ad a kényelmes szék, a helyes testtartás, s a helyiség lehetőleg minimális zajszintje. A helyiség elektrosztatikus feltöltöttsége csökkenthető antisztatikus szőnyeg, illetve padlóburkolat leterítésével. Hasonló hatásuk lehet az ionizáló berendezéseknek vagy az elektromos párologtatóknak.

Táskaméretű hordozható számítógépek a hazai piacon

Egyre többen kínálnak IBM-kompatibilis táskagépet a hazai PC piacon. Táblázatunkban a *februári állapotok szerint* ismertetjük a forgalmazók által szállítható, 5-8 kg tömegű, lapos kivitelű hordozható 16 bites PC-k főbb jellemzőit és árait. A feltüntetett gépek a DOS 3.2-vel vagy a DOS 3.3-mal működnek, kettő kivételével (LPX01, Victor V286P) rendelkeznek EGA monitorral.

Forgalmazó (telefon)	Típus	Processzor	Órajel (MHz)	RAM (kbájt)	Floppy/ Winchester (kbájt)/ (Mbájt)	Ár (E Ft) (ÁFA nélk.)	Megjegyzés
Ázsió (560-042)	LPX01	8086	4,77/10	640	2x720	175	1 év gar. inkl.
	LDA01	80286	6/12	640	1440/20	399	1 év gar. inkl.
	LDA02	80286	6/12	640	1440/40	430	1 év gar. inkl.
Controll (140-211)	MCLT86	8088	8	640	2x360	160	1 év gar. + 30 E Ft
	MCLT87	80286	10	640	720/20 v. 1440/20	320	1 év gar. + 40 E Ft
Micro-system (565-366)	—	8088	/	512	2x720	150	irányár; [1]
	—	80286	16	640	1200/40	400	18 hó gar. inkl.
Műszer-technika (476-590)	LP-3300	80286	6/12	1024	1440/20	430	1 év gar. inkl.
PC Szalon (310-776)	Olivetti M15	8088	4,77	512	2x720	150	1 év gar. inkl.
Szervo (326-914)	Epson PC Portable	8086	4,77/10	640	720	/	
	Victor V286P	80286	8/10	1024	720/30 v. 1440/30	/	
	Rein SLC-300	80286	10	640	720/20	420	irányár
	Rein SLC-420	80286	12	640	1440/20	470	irányár

/ — nincs adat; inkl. — az árban benne van; gar. — garancia; 1 — beépített 80 kar/sor nyomtató; v. — vagy

Februári PC-piac

Ez alkalommal két fő szempont szerint válogattunk a hazai PC XT/AT-kompatibilis gépek kínálatából. Egyrészt a miskolci microCAD '89 kiállításon szereplő cégek árlistáit, másrészt pedig a jelentős árcsökkenéseket figyeltük.

XT-kompatibilis számítógépek

Alapkonfiguráció: 640 kbájt RAM, 360 kbájtos hajlékonylemez, 20 Mbájtos merevlemez, soros/párhuzamos interfész, monokróm, illetve színes monitor.

Forgalmazó	Típus Ár (E Ft, ÁFA nélkül) Monokróm	Színes	Szállítási határidő	Üzembehelyezés 1 év garancia (E Ft)
ASY	127	149	1 hét	14,5
Data Manager	170	200	azonnal	10%[1]
ÉGSZI Hardszoft	113,9[2]	131,1[2]	3 hét	18%
ITV	149[3]	169[3]	1 hét	16
Manager Stúdió	138	163	7-10 nap	inkl.[4]
MEX	135	160	1-2 hét	inkl.[5]
Omikron	149	188	2-8 hét	5
Periféria	149	174	2 hét	17[6]; 20[7]
SCI-L	130[9]	150[9]	/	3,8%[8]
SZÁM-SZÖV	165[10]	195[10]	30 nap	18,5[6]; 21,5[7]
5G	155,7	205,6	5 nap	13%

Megjegyzések:

[1] 2 év garancia
[2] turbó, 27 Mbájtos merevlemez
[3] turbó
[4] garancia nélkül
[5] +10% garancia
[6] monokróm
[7] színes
[8] 1,5 év garancia
[9] 32 Mbájtos merevlemez
[10] 512 kbájt RAM, 27 Mbájtos merevlemez
[11] 640 kbájt RAM
[12] 512 kbájt RAM
[13] EGA monitorral
[14] 27 Mbájtos merevlemez
/ nincs adat
inkl. az alapárban szerepel

AT-kompatibilis számítógépek

Alapkonfiguráció: 640 kbájt RAM, 1,2 Mbájtos hajlékonylemez, 20 Mbájtos merevlemez, soros/párhuzamos interfész, monokróm, illetve színes monitor.

Forgalmazó	Típus Ár (E Ft, ÁFA nélkül) Monokróm	Színes	Szállítási határidő	Üzembehelyezés 1 év garancia (E Ft)
ASY	187[11]	209[11]	1 hét	19,9
Data Manager	200	235	azonnal	10%[1]
ECOSOFT	229[3]	299[3,13]	1-5 hét	inkl.
ÉGSZI Hardszoft	155,6[2]	172,8[2]	3 hét	18%
ITV	195[3,11]	219[3,11]	1 hét	24
Manager Stúdió	183	208	7-10 nap	inkl.[4]
MEX	175	200	1-2 hét	inkl.[5]
Omikron	299[12]	338[12]	2-8 hét	30
SCI-L	238[9]	258[9]/	3,8%[8]	
SZÁMSZÖV	225[11,14]	255[11,14]	30 nap	28[6]; 32[7]
5G	232	281,9	5 nap	13%

A forgalmazók adatai:

ASY Elektronika Kereskedelmi Iroda (1061 Bpest, Liszt Ferenc tér 10.; 415-166), Data Manager Számítástechnikai Kisszövetkezet (1149 Bpest, Varga Gyula András park 7—9.; 837-902),

ECOSOFT Számítástechnikai Szolgáltató Kisszövetkezet (2030 Érd, Murányi u. 16.; 863-677),

ÉGSZI Hardszoft Kft. (1113 Bpest, Bartók Béla út 152.; 820-797),

ITV Számítógépszerviz (1062 Bpest, Aradi u. 38.; 533-611),

Manager Stúdió Rendező, Reklám, Kereskedelmi és Műszaki Kisszövetkezet (1061 Bpest, Jókai tér 7.; 168-321),

MEX Számítástechnikai és Szolgáltató Kisszövetkezet, Számítástechnikai Szaküzlet (1089 Bpest, Kőris u. 15.; 331-765/18),

Omikron Számítástechnikai Kisszövetkezet (1113 Bpest, Bartók B. út 134.; 869-967),

Periféria Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kisszövetkezet (1071 Bpest, Peterdy u. 30.; 213-588),

SCI-L Számítástechnikai Informatikai Fejlesztő Leányvállalat Kereskedelmi Iroda (1011 Bpest, Iskola u. 10.; 154-065),

SZÁMSZÖV Számítástechnikai Kisszövetkezet (1116 Bpest, Hunyadi J. út 162.; 665-322),

5G Számítástechnikai Szolgáltató Kisszövetkezet (1139 Bpest, Kartács u. 27.; 296-446).

Gazdagodó fax-kínálat

Új típusú fakszimilekészülék jelent meg a hazai távmásoló piacon. A Magyarországon eddig forgalomba került berendezések összehasonlító táblázatát a compuTREND 1988/12. számában közöltük. Most az egyik legelterjedtebb készülékkel, a FAX-230-cal (Canon) összehasonlítva adjuk meg az új típusú gép legfontosabb paramétereit.

Jellemzők	FAX—230 (Canon)	PANAFAX UF-150 (Panasonic)
Másolási szélesség (mm)	148-216	-215
Másolási hosszúság (mm)	90-	-1000
Vízszintes felbontás (képelem/mm)	8	8
Függőleges felbontás (képelem/mm)	3,85; 7,7	3,85;7,7;15,4
Automata hívási képesség	•	•
Féltónusos képátvitel	•	•
Késleltetett adatátvitel	max. 21 állomásról	max. 70 állomásról
Automata visszahívás	max. 21 állomás	max. 70 állomás

A PANAFAX UF-150-et az INNO-KER Kisszövetkezet forgalmazza. Ára: 220 ezer Ft + ÁFA. Egy bonyolultabb változat, a PANAFAX UF-250 típusengedélyezése most van folyamatban a Magyar Postánál. (INNO-KER Kisszövetkezet, 1112 Bpest, Tájék u. 1.; 666-930).

Február végéig a következő — korábban még nem említett — fakszimilekészülék-forgalmazókról kaptunk hírt:

Típus	Forgalmazó	Ár (E Ft) + ÁFA
FAX-230	Walton Kft.	199
	FOTO-ELEKTRONIK	240
	Vitaflex	220
	Selectronic Kft.	199
XEROX 7010	Vitaflex	220
SHARP FO-151	Manager Stúdió	180
PANAFAX UF-150	Manager Stúdió	240[1]

[1] — irányár

Walton Számítástechnikai Kft. (1132 Bpest, Visegrádi u. 7/B.; 119-860),
FOTOELEKTRONIK Ipari Szövetkezet (1053 Bpest, Kossuth L. u. 17.; 173-022),
Vitaflex Kisszövetkezet Copy-Flex üzlet (1133 Bpest, Dráva u. 18—22.; 206-407),
Selectronic Kft. (1036 Bpest, Nagyszombat u. 1.; 884-160),
Manager Stúdió Rendező, Reklám, Kereskedelmi és Műszaki Kisszövetkezet (1061 Bpest, Jókai tér 7.; 168-321).

Versenyben a japánokkal

Nemzetközi sajtótájékoztatót tartott több országban *az NSZK-beli Mannesmann—Tally* (MT) *cég* abból az alkalomból, hogy kifejlesztette az MT 905 jelű kis teljesítményű lézer- és az MT 91 jelű tintasugaras elven működő asztali nyomtató készüléket. Két adat a cégről: Európában *egyedül veszi föl az ezen a téren szinte egyeduralkodó japán dömping ellen a küzdelmet;* jelenleg a világon az első a Mannesmann—Tally abból a szempontból, hogy a különféle nyomtató készülékek legnagyobb választékát kínálja.

Az MT 905 lézernyomtató a már forgalomban lévő MT 910 (10 lap/p) kis testvére: sebessége 6 lap/perc; felbontása 300x300 dpi; tárkapacitása 512 kbájt (növelhető 1, 2, 4 Mbájtig); az Epson 6Q 3500-hoz hasonló méretben és kivitelben készült, de kódkompatibilitást a HP LaserJet II-vel mutat; a papíradagolást és -mozgatást a „face up-face down" rendszer szerint végzi; 6 standard betűcsomaggal forgalmazzák; további opcionális betűcsomagok; betölthető karaktergenerátor — ezek a főbb jellemzői ennek a készüléknek, melyet a gyártó szövegfeldolgozáshoz, az irodai munka támogatásához, grafikák készítéséhez és kisebb teljesítményű kiadványszerkesztéshez ajánl.

	(ezer ATS)	
	MT 905	MT 91
Alapkonfiguráció	29 980	18 980
Plusz betűcsomag	3 980	1 980
Emulációs modul	2 480	1 480
Soros interfész	—	1 480
1MB tárbővítés	5 980	—
Tintakazetta	—	490
Henger	2 300	—
Toner (2db)	690	—

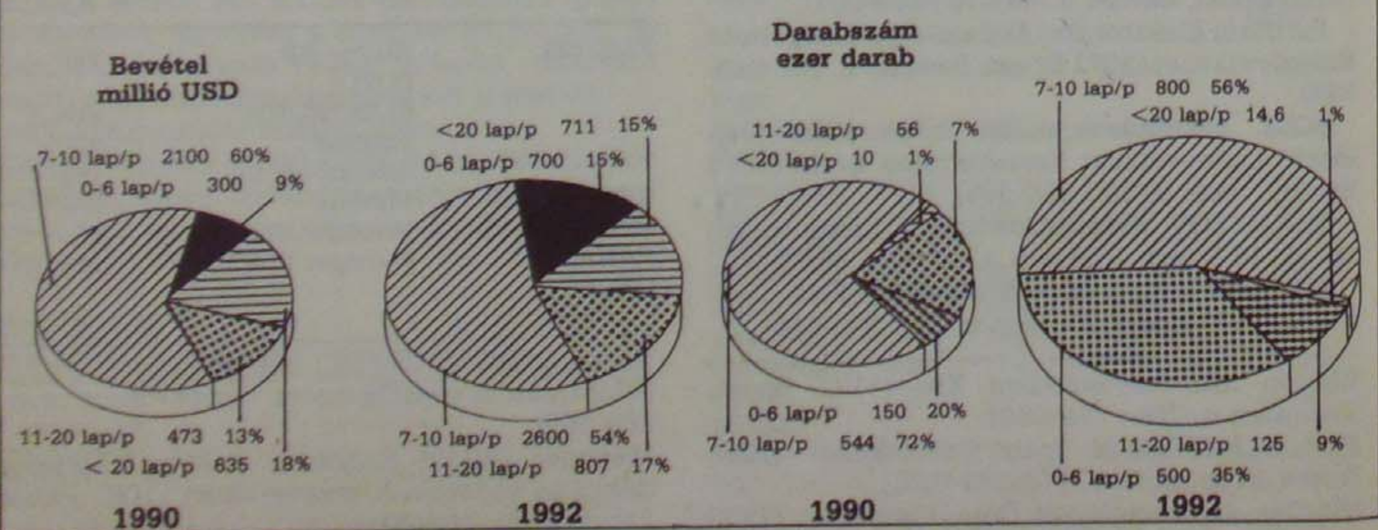
Az MT 91 tintasugaras (bubble-jet) készülék normál papírra dolgozik; igen halk működésű (<48decibel); 18×48-as pontmátrixot használva 220 kar/s, 36×48-ast használva pedig 110 kar/s sebességű; grafikai felbontása 360×360 dpi; max. A/3 méretű lapokra készíthet nyomatot; emulálja az IBM Proprinter XL és a NEC P7 (opció) nyomtatókat; kompatibilis a 9 és 24 tűvel működő nyomtatókkal. Főbb alkalmazási területei: általános szövegfeldolgozás, grafika, szöveg és grafika profi megjelenítése; kis teljesítményigényű kiadványszerkesztés.

Ausztriában 1988-ban 12 ezer MT nyomtatót értékesítettek. Bécsben a Hotel Mariottban tartott bemutató alkalmával, munkatársaink az osztrák árakat is megtudták (l. a táblázat; minden ár a többletértékadóval együtt értendő).

Lézernyomtatók Európában

Tájékoztatónk 1988/12. számában *Érintés nélküli nyomtatók a világban* címmel közöltünk adatokat az 1987—1992. évekre. *Februárban az NSZK-beli Mannesmann—Tally ismert nyomtatógyártó vállalat adott közre előrejelzést a lézernyomtatók európai piacának alakulására az 1990—1992. évekre* (l. a mellékelt ábrákat). A darabszámok alakulását illetően figyelemre méltó, hogy a 0-6 lap/perc sebességi kategóriájú készülékek piaci aránya változik a legjobban: több mint háromszorosára nő az eladott nyomtatók száma; értékben ez 9 százalékról 15 százalékra történő növekedést jelent. A jelzett időszakban várhatóan a 7-10 lap/perc sebességű perifériák piaci szegmense lesz a legnagyobb.

Piaci szegmensek alakulása a lapnyomtató készülékek terén Nyugat-Európában



A szubmikronos technológia határán

Az IEEE San Francisco-ban rendezett nemzetközi konferenciáján (International Electric Devices Meeting) *az IBM Yorktown Heights-i kutatólaboratóriumának tudósai által továbbfejlesztett CMOS-technológát mutattak be,* amelyet a 90-es években kívánnak alkalmazni. *Az e technológiával készült tárolólapkák kapacitása elérheti a 250 Mbitet,* a logikai lapkák kereken egymillió logikai áramkört tartalmazhatnak, a maiak mintegy százezrével szemben.

A továbbfejlesztett CMOS-technológiával előállított kísérleti áramkörökben csak 0,25 mikrométer szélességű, az eddigi legfinomabb, szerkezetek vannak; ez a méret kb. 300-ad része az emberi haj vastagságának. Az alkalmazott tranzisztorok kapcsolási ideje kb. 30 ps, vagyis egy másodperc alatt 30 milliárdszor kapcsolhatnak át. Ily módon az IBM kutatói a CMOS-ban új sebességi rekordot értek el.

Várható, hogy a CMOS a következő évtizedben is előnyben részesített technológia marad a logikai és tárolóchipek többségének gyártásában. Ez különösen a kis hőfejlődés miatt előnyös, így nagyobb lehet a sűrűség, s ugyanakkor a hűtési követelmények csökkennek.

Ha az IBM mai PS/2 rendszereinek processzorait ezekkel az áramkörökkel készítenék, ezek majdnem ugyanazzal az ütemidővel működhetnének, mint a jelenlegi nagyszámítógépek.

A kísérleti CMOS-áramköröket az IBM a 90-es évek gyakorlati alkalmazásaira fejlesztette ki. Az ún. „BULK"-szilíciumtechnológiával készülnek, olyan korszerű eljárásokkal, amelyekkel 7 mikrométer rétegvastagságok (kb. 20 atomréteg) érhetők el. (Egy mikrométer a milliméter egymilliomod része.)

Az ilyen nagy sebességű és nagy sűrűségű chipek gyártása továbbfejlesztett fény-, elektron- és röntgensugaras litográfiai eljárásokat követel meg. Az IBM-nél mindhárom eljárással gyártanak kísérleti lapkákat.

A 0,25 mikrométeres CMOS-áramkörök egy sorozat legújabb tagjai, amelyekben az IBM kutatói átlépik a szubmikronos technológia határait. Négy évvel ezelőtt az IBM team-jei előállították az első 0,5 mikrométeres NMOS-chipeket (NMOS: N-Channel Metal Oxide Semiconductor), s ez fontos lépést jelentett a 16 Mbites tárolóchip gyártása szempontjából. Két évvel később gyártották az első 0,5 mikrométeres CMOS-áramköröket. Azóta készültek kísérleti NMOS-áramkörök 0,1 mikrométeres szerkezettel. Most azt tervezik, hogy ezeket az áramköröket CMOS-technológiával is elkészítik.

Milliók PC nélkül

Sokat beszélnek manapság arról, hogy a számítógép-iparban visszaesés várható a korábbi évek robbanásszerű fejlődéséhez képest. A nemzetközi PC-piac értékesítési adatai ugyanakkor továbbra is optimizmusra adnak okot.

Egy nemrégiben készített felmérés arról tanúskodik, hogy csupán az USA-ban közel 80 millió a száma azoknak a dolgozóknak, akiknek a munkájához elengedhetetlenül szükséges a számítógép, vagy akik növelni tudnák hatékonyságukat ilyen eszköz segítségével. Közülük azonban mindössze 20 millióan rendelkeznek PC-vel. Még ha figyelembe vesszük is azt a tényt, hogy a fennmaradó 60 millió íróasztalt ellátták valamilyen terminállal, akkor is nagy piaci lehetőséget jelent ez a terület, a gyártóknak és a forgalmazóknak egyaránt. Az elavult terminálokat ugyanis idővel helyettesíteni kell korszerűbb modellekkel, s a következő években már számítani lehet az első generációs PC-k kiöregedésére.

Az amerikai vállalatok most meghirdették a „Minden íróasztalra egy PC-t!" mozgalmat, s elképzeléseik szerint céljukat az 1990-es évek közepére meg is tudják valósítani.

COMPUVIDEO

Interaktív videó — a számítógépes oktatás továbbfejlesztésének egy lehetséges iránya. Lényege: mikroszámítógéppel összekötött videómagnó, ahol a számítógép vezérli a videó működését. A tanuló didaktikusan összeválogatott filmrészleteket lát, magyarázatokat olvashat és gyakorlófeladatokat oldhat meg, majd tesztkérdéseket kap

A mikroCAD '89 kiállításon az INTRONIK a fenti célt szolgáló két rendszerrel jelentkezett. Az első változat elemei: C—64 vagy IBM XT-kompatibilis számítógép, videómagnó, csatlakozó interfész, kezelőprogram. A csatlakozó interfész, a kezelőprogram, fél év garancia és a program DEMO változata bemutatásának irányára 10 ezer FT + ÁFA. (A csatlakozó interfész minimális fizikai beavatkozással kapcsolható a videómagnóra.)

A második változat esetén semmiféle fizikai beavatkozásra nincs szükség a videómagnón. Az RS 232 kimenettel rendelkező számítógép és a videómagnó között a Videó Pilot (gyártó a Híradástechnika Szövetkezet) berendezés infra távadó segítségével teremti meg az összeköttetést. Ez esetben az irányár (Videó Pilot, szoftver, fél év garancia, DEMO) 30 ezer Ft + ÁFA. További információ INTRONIK Számítástechnikai és Elektronikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet, 1445 Bpest, 8. Pf. 384.; 848-996.

Jelzések a PC-világból

Új rovatot indítunk, melyben egy helyen összegyűjtve kívánjuk tájékoztatni olvasóinkat az európai és az amerikai PC-világ legújabb híreiről. Alkalmanként, néhány mondatban számolunk be a külföldi sajtóból merített *legfrissebb bejelentésekről.*

• A Compaq — a céghez közelálló körökből kiszivárgott hírek szerint — 33 MHz-es órajel-frekvenciájú, 386-os PC-t fog bemutatni az USA-ban, ez év tavaszán. A kb. 10 ezer dolláros — mérsékelt árú — berendezést gyaníthatóan a 20E változatú Deskpro dobozába építik be. A számítógép Intel 80386-os mikroprocesszorral működik.

• A Macintosh SE/30 jelű, Motorola 68030 mikroprocesszorral és 68882 társprocesszorral működő új számítógépet jelentett be. Sebessége — a hírek szerint — négyszerese minden eddigi SE-modellnek. Két változatban fogják kínálni: az egyik 2 Mbájt RAM-ot és 40 Mbájtos merevlemez-meghajtót tartalmaz (várható ára 5000 USD), a másik 4 Mbájt RAM-ot és 80 Mbájtos merevlemez-meghajtót tartalmaz (várható ára 6000 USD).

• Röviddel az Apple bejelentése után kapott szárnyra az a hír, hogy a Colby Systems 68030 alapú hordozható változattal jelentkezik a piacon. A Walkmac/30 40 Mbájtos merevlemez-meghajtót és 1,4 Mbájtos hajlékonylemez-egységet tartalmaz. Súlya nem éri el az 5,5 kg-ot.

• Az Epson America,Inc. olyan PS/2 Model 30 hasonmást jelentett be, melynek órajel-frekvenciája választhatóan 8 vagy 10 MHz, teljesítménye pedig 25%-kal nagyobb az IBM Model 30 teljesítményénél.

• Az Apple csökkentette árait: a Macintosh SE, a Macintosh II és a Macintosh IIx két modellje 9-16%-kal lett olcsóbb.

• Alacsony árfekvésű AT-kompatibilis számítógéppel lépett a piacra a közelmúltban a Micro Express. Az ME 286-20 — 2 Mbájt RAM és 40 Mbájtos merevlemez-egység — ára 1899 USD.

• A Northgate Computer Systems, Inc. olyan 20 és 25 MHz-es 386-os számítógépeket hozott nyilvánosságra, melyek 256 k-ig terjedő író/olvasó gyorsítótárral rendelkeznek. Az öt modell megjelenése még tavasz előtt várható.

• Két újdonság az AST Research, Inc.-től: AST Bravo/286, 8 MHz-es órajel-frekvenciájú 80286-alapú AT-kompatibilis számítógép nulla várakozási állapotokkal; AST Premium 386/16, 16 MHz-es órajel-frekvenciájú 80386-alapú gép, mely 64 kbájtos, nulla várakozási állapotú gyorsítótárral rendelkezik, és felveszi a versenyt egy gyorsítótár nélküli 20 MHz-es 386-os rendszerrel.

• A Data General 16 MHz-es, Intel 386-alapú processzorral működő új gépet jelentett be. A Dasher/386 az Interactive System, Corp. 386/ix operációs környezetének újonnan kiadott Revision 2.0 rendszerében működik, mely kompatibilis az AT&T Unix System V/386 Revision 3.0-val és eleget tesz a System V Interface Definition (SVID)-nek.

• A Macintosh II leegyszerűsített változatának bejelentése várható a márciusi hannoveri CeBIT '89 kiállításon — szivárogtatták ki jól értesült körök. Hírek szerint az új számítógép Motorola 68030-alapú lesz, 15,7 MHz-es órajel-frekvenciával, 2 Mbájt RAM-mal és választhatóan 40 vagy 80 Mbájtos merevlemez-egységgel.

RITA a legjobbaknak

Február végén nyolcadik alkalommal jutalmazták a birminghami *Which Computer? Show* nemzetközi mikro- és miniszámítógép kiállítás alkalmából RITA (Recognition of Information Technology Achievement) díjjal azokat a termékeket, amelyeket az angolok szakmai szempontból a közelmúlt legkiemelkedőbbjeinek tekintenek. A kategóriák győzteseit és helyezettjeit mutatja be táblázatunk.

Kategória	Győztes	Második	Harmadik
Mikro-számítógép	Compaq Deskpro 386	Compaq Deskpro 386/25	IBM PS/2 Model 70
Postai összeköttetés	Crosstalk XVI	BT PC 400	Dowty Microfax
Minigépes szoftver	Oracle 60	Synon	Uniplex
Mikrogépes szoftver	Microsoft Excel	Microsoft Windows 386	Borland Quattro
PC-s hálózati szoftver	Novell NetWare	AT és MS SQL Server	Apple MacAppc
PC-VAX kapcsolat	Persoft Smartterm 240	AST Research AST-220	Emulex Performance 4000
Szoftver-mérnöki tevékenység (CASE)	Oracle CASE Designer	—	—

Újonc a BNV-n

Szó szerint a KERSZI árnyékában húzódik meg egy fiatal kisvállalkozás. Ugyanis az intézet udvarán lévő faházban 1988 januárjában megalakult a több mint száz főt foglalkoztató TECHNOREKORD Számítástechnikai és Műszaki

Szolgáltató Kisszövetkezet (1134 Bpest, Dózsa Gy. út 150.; 202-650/278 m.). „Fő profilunk egyrészt szolgáltatási jellegű: egyedi és csoportos adatrögzítés bármilyen adathordozóra, másrészt vállalkozunk egyedi számítógépes rendszerek tervezésére, többször értékesíthető programcsomagok fejlesztésére és forgalmazására belföldön és külföldön egyaránt, ugyanakkor foglalkozunk szoftveres szakemberek külföldi foglalkoztatásának megszervezésével is" — tájékoztat Kolozsvári Miklós elnök. Tőle tudtuk meg azt is, hogy a külföldre irányuló — nagyrészt számítástechnikai export-import — tevékenységük megkönnyítése érdekében folyamatban van az önálló külkereskedelmi jog megszerzése.

A TECHNOREKORD adatelőkészítést a KSH ajánlott árai szerint, sőt azoknál olcsóbban is vállal. Fejlesztési célkitűzései között szerepel az intelligens ember—gép kommunikáció hardver- és szoftverelemeinek kialakítása. Jogos önbizalommal készülnek a tavaszi BNV-re, ahol ugyan először indulnak, de készülő PC-Talker nevű beszédszintetizátor szoftver/hardver fejlesztésük várhatóan sikert arat majd.

Meddig csinálja a KSH?

A Központi Statisztikai Hivatal 1989. január 1-től fizető szolgáltatásként bocsátja az államigazgatási szerveknél telepített terminálok felhasználóinak rendelkezésére STADAT nevű videotex rendszerét. „Eredetileg nem ez volt az elképzelésünk" — mondta Straub Elek, a KSH elnökhelyettese. „Úgy három évvel ezelőtt az OMFB és a KSH — a Postával együttműködve — olyan koncepció kidolgozásába kezdett, melynek eredménye egy kísérleti jellegű videotex alapú vezetői tájékoztató rendszer lett volna. A terv szerint a kísérleti szakasz lezárultával a terminálok bekapcsolódtak volna a postai nyilvános videotexhálózatba. *A Posta azonban csak ez év február 1-vel nyitotta meg új szolgáltatását, a STADAT rendszer résztvevőinek bekapcsolására pedig — postai vélemény szerint — még jó két évet kell várni* (ennek egyik oka az eltérő szabványok alkalmazása); ezért a KSH-nak lépnie kellett."

A STADAT szolgáltatásait jelenleg kb. 60 felhasználó veszi igénybe, ORION gyártmányú terminálokkal. Januártól megkezdődött a vidéki telepítés is, bár a bővítés csak a legsürgősebb igények kielégítésére korlátozódik. A tartalmi bővítés természetesen folyamatos.

"Reméljük, hogy felhasználóink a jelzett két évnél sokkal hamarabb bekapcsolódhatnak a postai videotex rendszerbe, és akkor a KSH-nak csak koordináló és információszolgáltató szerepe lesz" — szögezte le Straub Elek.

Több gépet az oktatásba!

A Tudományszervezési és Informatikai Intézet jogutódaként megalakult a TUDORG Informatikai és Szervezési Vállalat. Az új név és a vállalati forma mellett változást jelent az is, hogy a TUDORG tevékenységi köre bővebb, mint a kutatás-szervezéssel és az elektronizáció oktatásával foglalkozó elődintézményé volt. „Az új vállalat *általában* kíván foglalkozni az informatika alkalmazásával és be szeretne kapcsolódni az export/import üzletbe" — hallottuk Páris György igazgatótól. „Stratégiai célunk, hogy továbbra is lehetőleg minél olcsóbban, jó minőségű eszközöket tudjunk az oktatás területére juttatni. Közvetlen kapcsolatot keresünk a gyártókkal, forgalmazókkal. További elképzelésünk, hogy miután nálunk nagy mennyiségű hasznosítható információ halmozódott föl, szeretnénk bekapcsolódni a hazai információ-gazdaságba. *Távolabbi célunk pedig az, hogy inkább szolgáltatásokat, mint eszközöket adjunk el"* — hangzott az igazgató rövid nyilatkozata.

Az Elektronizációs Oktatási Program továbbra is feladat, de a minisztériumi támogatás megszűnése következtében ennek szervezési költségeiről a TUDORG-nak magának kell gondoskodnia. Ennek ellenére határozott szándékuk, hogy az iskoláknak, egyetemeknek beszerzendő számítástechnikai eszközök — vállalati működési formájukból fakadó — többletköltségét nem hárítják át az oktatási intézményekre. Jól tudják: ehhez viszont eredményes kereskedelmi, szervezési módszerek alkalmazása szükségeltetik.

Mellékküzemág

Dokumentációs Iroda működik a Rolitron Kisszövetkezetnél, amely külső megrendelésre is végez áramkörtervezést. Tavalyi forgalmuk mintegy 10 millió forint volt, ebből 3,3 milliót tesz ki a külső cégeknek teljesített munka értéke. A tervezést AT-kompatibilis személyi számítógépeken és félprofesszionális szoftverek segítségével végzik. A tevékenység az áramkör megtervezésétől a NYÁK szériagyártásáig terjed. A számítógépes rendszer a nyomtatást az ellenőrzött kapcsolási rajzból készíti, a NYÁK-on elvégzett mindenféle változás automatikusan megjelenik a kapcsolási rajzon és viszont. A számítógép alkalmazása kizárja az áramköri kártyán a zárlatveszélyt.

Jó hír: az áresés már ezt a meglehetősen speciális szolgáltatási területet is utolérte. A Rolitron február 1-től mintegy 40 (!) százalékkal csökkentette néhány, az áramkör tervezéshez kapcsolódó szolgáltatásának árát.

Aranyérem-várományosok

A mikroelektronika és a gépgyártás sokrétű kapcsolata állt az idei tavaszi Lipcsei Vásár középpontjában. A fő jelszó a rugalmas termelés-automatizálás volt. Első ízben állított ki ilyen gyártórendszereket az NDK-beli WMW. A Robotron ezúttal nem sok újdonsággal jelentkezett, de alkalmazói területei kapcsolódnak a rugalmas gyártórendszerekhez, másrészt 16 bites PC-knek a méréstechnikában való alkalmazását mutatta be. *Két olyan rendszert is kiállított, amelyeket magyar cégekkel közösen fejlesztett:* a pénztárterminál rendszert (Datacoop adta a pénztárgépet és a felhasználói elemeket) és a telex számítógépet (a Triton adta a felhasználói megoldást). Mindkét rendszert vásári aranyéremre nevezték be.

Lapolvasót fejleszt a SZTAKI

Van már nemzetközi hírű és sikeres OCR szoftverünk (Recognita). Most úgy tűnik, lesz (lehet) korszerű (esetleg KGST-hírű?) OCR perifériánk is. Ugyanis a hírek szerint *általános célú lapolvasó (scanner) készülék fejlesztése van folyamatban az MTA-SZTAKI-ban.* Az asztali kivitelben készülő adatbeviteli periféria főként géppel írt levelek, rajzok, diagramok, iratok számítógépbe történő automatikus bevitelére szolgál; OEM eszközként szabványos párhuzamos és soros interfésszel csatlakozhat különböző típusú (IBM-kompatibilis, Apple Macintosh) PC-khez. A SZTAKI lapolvasója A/4 méretű oldalakat képes kezelni. Néhány lényegesebb paramétere:

- — 254 pont/inch felbontás;
- — kb. 6 oldal/perc olvasási sebesség;
- — fekete/fehér felismerési elv;
- — átfutásos papírletapogatás;
- — a teljes képmező tárolásának képessége.

Úgy tudjuk, hogy a SZTAKI a scanner gyártásba vitelét az év végére tervezi, ennélfogva remélhetőleg a kereskedelemben kapható első szocialista gyártmányok között lesz majd.

Jubileumi IFABO

Ausztria legnagyobb szakvására kerek évfordulót ünnepel idén: huszadik alkalommal rendezik meg az IFABO-t Bécsben április 25. és 29. között. A Programma nevű szoftvervásárral együtt *a kiállítás azt az átalakulást fogja tükrözni, amelyen napjainkban a korszerű iroda átmegy:* az információs kapcsolatok, az irodaszervezés, valamint az irodabútorok nem tekinthetők már különálló egységeknek, hanem szemmel láthatóan egy komplex struktúrát alkotva kapcsolódnak egymáshoz. Idén rekordszámú vásárló-látogatót várnak a rendezők. Akárcsak a kereskedelemben, a vásáron is a csütörtöki napon este 8 óráig tekinthetik meg a látnivalókat az érdeklődők.

Itt van végre a DEC?

Nemrég a C-D-G Digital Equipment France képviseletében népes szakmai küldöttség járt Magyarországon. A szakemberek többek között felkerestek néhány hazai számítógép-gyártót (KFKI, Műszertechnika stb.), hogy tájékozódjanak a hazai piaci helyzetről. Didier Halgand marketingigazgató a CWI-nél tett látogatása alkalmából megemlítette, hogy február végén, március elején elkészül az a jelentés, amely alapján 3 út közül választ majd a DEC: vagy felállít egy önálló DEC France képviseletet, vagy az osztrák leányvállalatokra bízza a magyar ügyek képviseletét, vagy úgy dönt, nem lép be a magyarországi piacra.

compuTREND

IDG COMMUNICATIONS

Kiadja a **Computerworld Informatika Kft.**
1072 Budapest, Rákóczi út 16. Telefon: 117-917
Levélcím: 1536 Budapest, Pf.: 386.
Felelős kiadó: Futász Dezső
Felelős szerkesztő: Kovács Attila
Szerkesztők: Bajzikné Mallász Judit, Bólyai István
Olvasószerkesztő: Budai Tamás
Fordító: Ódor Gabriella
Tervezőszerkesztő: Saásné Szmuk Judit
Szerkesztőségi titkár: Mártek Istvánné

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.
Híreinket a legmegbízhatóbb forrásokból merítjük és ellenőrizzük, a köteles gondosságunk ellenére átvett téves értesülésekért felelősséget nem vállalunk.

A szedés a Computerworld Informatika Kft. Scantext 1000 típusú fényszedő berendezésén készült.

A Computerworld Informatika Kft. lapjaival — a *Computerworld-Számítástechnikával* és a *Mikrovilággal*, valamint tájékoztató kiadványaival — a *Quick*-kel, a *CompuTREND*-del, a SZOFTVER-rel, az Editop-pal és a *Joint Venture*-rel a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához, az IDG Communications céghez kapcsolódik, amely harmincnál több országban közel száz folyóiratot jelentet meg.

Legfontosabb kiadványai: Egyesült Államok — *Computerworld, InfoWorld, PC World, MacWorld, Run;* Franciaország — *Le Monde Informatique;* Japán — *Computerworld Japan;* Kínai Népköztársaság — *China Computerworld;* Nagy-Britannia — *PC Business World;* Német Szövetségi Köztársaság — *Computerwoche, PC Welt, PC Woche, Run;* Olaszország — *Computerworld Italia.*
HU ISSN 0237-7381
Nyomás: MONTIRBAU Kisszövetkezet Budapest